

NETWORK MANAGEMENT SUPPORT SYSTEM

Patent Number: JP5250296
Publication date: 1993-09-28
Inventor(s): HASHIMOTO KAZUYA
Applicant(s): MITSUBISHI ELECTRIC CORP
Requested Patent: ☐ JP5250296
Application Number: JP19920050469 19920309
Priority Number(s):
IPC Classification: G06F13/00; G06F15/16; H04L12/40
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To obtain the system for supporting the design and construction of a network by reinforcing the performance management of the network.

CONSTITUTION: This system is provided with a connecting place display part 6 to offer the suitable connecting place of an EWS or the like based on network information summed up by the SNMP of a network managing software 2, predictive transmission time display part 7 to predict time for next transmitting data, automatic routing information generation part 8 to automatically generate the information of connection between EWS, and data transmission line display part 9 to display the transmission line and amount of data under transmission corresponding to a constitutive drawing.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



(400円)

特許願 (特許法第38条ただし書の規定による特許出願)

昭和50年10月20日

特許庁長官 殿

1. 発明の名称

ノウキンシヨリソウチ
納金処理装置

2. 特許請求の範囲に記載された発明の数

2

3. 発明者

シトラ モン
東京都港区芝虎ノ門2番地

ローレルバンクマシン株式会社 内

ウチ ダ イサム
内 田 男

4. 特許出願人

シトラ モン
東京都港区芝虎ノ門2番地

ローレルバンクマシン株式会社

代表者 イケ ベ 伊藤 肇

5. 代理人

東京都中央区八重洲4丁目ノ番地

東京駅前ビル6階

弁理士(6490) 志賀正武

明 細 書

1. 発明の名称

納金処理装置

2. 特許請求の範囲

(1) 硬貨を投入する為の硬貨投入口と、該硬貨投入口に投入された硬貨を種類別に選別すると共に選別された硬貨を計数する選別計数手段と、紙幣を挿入する為の紙幣挿入口と、該紙幣挿入口に挿入された紙幣を鑑別すると共に鑑別された紙幣を計数する鑑別計数手段と、上記両計数手段の計数結果を金額として記憶するレジスタと、該レジスタに記憶された金額を表示する表示装置と、上記選別計数手段を通過した硬貨及び上記鑑別計数手段を通過した紙幣を収容する収納容器とを有して構成される事を特とする納金処理装置。

(2) 特許請求の範囲第1項記載の装置において、上記選別計数手段を通過した硬貨を一時的に

①特開昭 52-50296

③公開日 昭52.(1977) 4.22

②特願昭 50-126110

②出願日 昭50.(1975) 10.20

審査請求 未請求 (全8頁)

庁内整理番号

2107 25
6372 56

⑤日本分類

115 D2
97371

⑤ Int. Cl?

G07D 9/00
G06F 15/30

識別
記号

貯留する硬貨一時貯留装置と、上記鑑別計数手段を通過した紙幣を一時的に貯留する紙幣一時貯留装置と、上記紙幣及び硬貨を返却する為の返却口と、上記硬貨一時貯留装置内の硬貨を上記収納容器及び返却口との内いずれか一方へ択一的に給送する様に硬貨通路を切替える硬貨通路切替手段と、紙幣一時貯留装置内の紙幣を上記収納箱及び返却口との内いずれか一方へ択一的に給送する様に紙幣通路を切替える貨幣通路切替手段と、上記両切替手段を外部操作によつて制御する操作部とを備えてなる事を特徴とする納金処理装置。

発明の詳細な説明

本発明は現金の収納を行う納金処理装置に関するものである。

一般に納金処理業務においては、現金持参人、即ち納金者が持参した現金を受取側担当者とその場で目視による手作業で金額の確認を行い、この後受取側担当者が現金を金庫等

に納める事が行なわれている。従つてタクシー-会社の営業所やその他集金業務の多い職場においては受取側担当者の業務が著しく煩多であると共に企業にとつても受取側担当者に要する人件費が無視出来ない。

又受取側担当者が不在の時、特に夜間等においてはその場で金額の確認をせずに/時的に現金を保管しておき、後刻受取側担当者が独自にチェックして収納するから、現金持参人側の不安が大きいと共に後刻トラブルが発生する事も多い。殊にタクシー-会社の営業所等、納金業務が煩多な職場においては現金持参時に受取側担当者がいてもその場で確認を行わずに保管しておき、或る程度の数量が溜つてから確認及び収納作業をする場合が多いから、上述の問題が大きい。

例えばタクシー-会社の営業所では、タクシー-乗務員は、各自の氏名を記入した現金袋を持ち帰つた時には計算書を添えて現金袋を所

定の保管場所へ置き、一方会計担当者は多数の現金袋が溜つた時に現金袋の計算照合と収納を行う。従つて計算照合時に乗務員が立ち会わないから、会計担当者の計算した合計額と前記乗務員の計算書の合計額とが一致しない時には一方的に乗務員側の過誤とされる場合が多く、この為乗務員側の不安が強いと共に乗務員と会計担当者との間でトラブルが発生する事が多い。

本発明は上述の問題に鑑み、人手を介さずに納金処理業務を機械的に行う事により納金処理業務の省力化を図ると共に、現金持参人側の不安を解消し且つ現金持参人と受取側担当者との間のトラブルを解消し得る新規な納金処理装置を提供せんとするものである。

以下本発明装置を図面に従つて詳細に説明すると、第1図は本発明装置の外観の1例を示す図で、装置外壁1の前面側には現金受入口として硬貨投入口2と紙幣挿入口3とが設

けられている。

上記硬貨投入口2は、装置内部において第2図に示す如く選別計数手段4に連結されている。該選別計数手段4は硬貨投入口2に投入された多数の硬貨を種類別に選別してこれを種類別に計数すれば良いものであり、例えば第2図に示す如く混合硬貨Cを1円硬貨C₁、5円硬貨C₂、10円硬貨C₃、50円硬貨C₄及び100円硬貨C₅の別に選別する選別器5と、該選別器5により選別された各硬貨C₁...C₅を各別に積算計数する硬貨計数器6とにより構成すればよい。上記選別器5は任意に構成出来るが、例えば各硬貨の直径の相異により混合硬貨を選別する構成とすれば良く、また上記硬貨計数器6は例えばこれを通過する各硬貨を光電スイッチ等の検知手段(図示せず)により検出して電気パルスが発生すると共にこのパルス数を積算する様に構成すれば良い。

上記硬貨計数器6を通過した各硬貨は硬貨

1時貯留装置7に收容される。該貯留装置7は所定の信号の入力時迄上記硬貨を收容していれば良いものであり、通常は各硬貨を種類別C₁...C₅に收容する様内部を区分した構造に作られる。上記1時貯留装置7の出口側は硬貨通路切替手段8を介して一對の硬貨通路9a・9bに連結されている。この硬貨通路9a・9bの内一方の通路9aは硬貨や紙幣を最終的に收容する収納容器10に連結され、他方の通路9bは装置外壁1の前面側に開口する返却口11に連結されている。

上記通路切替手段8は、後述する確認信号S₁又は返却信号S₂に応答して、硬貨1時貯留装置7の出口側を上記硬貨通路9a・9bの内一方に択一的に連結するものである。ここで上記硬貨1時貯留装置7及び通路切替手段8の具体的構成は任意であるが、例えば第8図に示す如く上記硬貨1時貯留装置7を上面開口の容器12及びこの容器12の下端を開

閉するシャッタ18とにより構成すると共に、上記シャッタ18の下方に通路切替手段8として回転板14を配設し、該回転板14の傾斜方向を図示しない駆動機構により変化せしめる事によつて上記容器12から落下する硬貨をいずれか一方の硬貨通路9a又は9bに導く様に構成すれば良い。尚上記通路切替手段8は、確認信号S1が入力した時には収納容器10側の硬貨通路9aを選択して硬貨を収納容器10へ導入し、又返却信号S2が入力した時には返却口11側の硬貨通路9bを選択して硬貨を返却口11へ導く。

一方前記紙幣挿入口3は装置内部において鑑別計数手段15に連結されている。該鑑別計数手段15は紙幣挿入口3に挿入された紙幣の真贋を鑑識すると共に紙幣を種類別に選別してこれを種類別に計数すれば良いものであり、例えば第2図に示す如く紙幣を100円紙幣P1、500円紙幣P2、1000円紙幣

P3、5000円紙幣P4、及び10000円紙幣P5の別に鑑別すると共に此等に該当しない紙幣を返却せしめる鑑別器16と、該鑑別器16により鑑別された各紙幣P1、P2...P5を各別に計数する紙幣計数器17とにより構成すればよい。上記鑑別器16の具体的構成は任意であるが、例えば紙幣のインクの磁気検出及び光の反射によるパターン検出により鑑別する構成とすれば良く、又上記紙幣計数器17は前述の硬貨計数器6と同様に例えば光電スイッチ等の検出手段により紙幣を検出して該検出手段からの電気パルスを計数する様に構成すれば良い。

尚前記紙幣挿入口3は、従来公知の紙幣両替機と同様に差し込んだ紙幣を図示しないローラ等により自動的に装置内部へ引き込む様に構成すれば良く、又装置内部へ引き込まれた後の紙幣の送りも同様に図示しない送りローラにより行えば良い。

上記紙幣計数器17を通過した各紙幣は紙幣/時貯留装置18に收容される。該紙幣/時貯留装置18は前述の確認信号S1又は返却信号S2の入力時迄紙幣を貯留していれば良いものであり、通常は各紙幣P1、P2...P5を種類別に收容する様内部を区分した構成に作られる。上記/時貯留装置18の出口側は紙幣通路切替手段19を介して一对の紙幣通路20a・20bに連結されている。この紙幣通路20a・20bの内一方の通路20aは前述の収納容器10に連結され、他方の通路20bは前述の返却口11に連結されている。

上記紙幣通路切替手段19は、前述の硬貨通路切替手段8と同様に確認信号S1の入力時には収納容器10側の紙幣通路20aを選択して紙幣/時貯留装置18内の紙幣を収納容器10内へ導き、一方返却信号S2の入力時には返却口11側の紙幣通路20bを選択して紙幣/時貯留装置18内の紙幣を返却口

11へ導く様に構成される。尚上記紙幣/時貯留装置18及び紙幣通路切替手段19の具体的構成は任意であり、例えば前述の硬貨の場合における第3図の例に類似した構成とすれば良い。

前述の選別計数手段4及び鑑別計数手段15の計数出力信号S3、S4は/時記憶機能を有するレジスタ21に入力される。このレジスタ21は選別計数手段4の計数結果に基づく硬貨の金額と鑑別計数手段15の計数結果に基づく紙幣金額とを合計すると共に、これ等の金額を/時的に記憶する様に構成されていれば良いものであり、例えば従来の卓上電子計算機等に用いられている電子回路を使用すれば良いものである。上記選別計数手段4の出力信号S3が各硬貨Q1...Q5の個別の枚数を表わす信号であり、又鑑別計数手段15の出力信号S4が各紙幣P1...P5の個別の枚数を表わす信号である場合には、上記レジスタ21に

において各硬貨や各紙幣の額面金額を各枚数に
乗じてからこれ等を合計して記憶すれば良い
が、通別計数手段4及び種別計数手段15に
おいて各硬貨や各紙幣の枚数を計数すると同
時に額面金額を乗じて両計数手段4・15が
金額を表わす信号を出力する場合には、上記
レジスタ21はこれを合計して記憶すれば良
く、此等の変更は電気的な設計上の都合等
に応じて任意に行う事が出来る。

上記レジスタ21には記憶した金額を表示
する為の表示装置22が附設されている。該
表示装置22は通常は第1図に示す如く装置
外筐1の前面に設けられるものである。又上
記表示装置22は通常投入された硬貨及び挿
入された紙幣の全体の合計金額を表示すれば
良いが、必要に応じて第1図に示す如く各硬
貨 C_1 ・ C_2 ・ C_3 ・ C_4 ・ C_5 の個別の投入金額を表
示する硬貨個別表示部28・24・25・26
・27と各紙幣 P_1 ・ P_2 ・ P_3 ・ P_4 ・ P_5 の個別の

挿入金額を表示する紙幣個別表示部28・29
・80・81・82と、硬貨全投入合計額を
表示する硬貨合計表示部83と、紙幣の全挿
入金額を表示する紙幣合計表示部84、硬貨
及び紙幣の合計を表示する総額表示部85と
を設ける。尚各表示部の具体的構成は任意で
あり、例えば電子管式表示装置等を用いる事
が出来る。

更に前記装置外筐1の前面側には前記通
路切替手段8・19を外部から制御する為の
操作部36、換言すれば確認信号 S_1 又は返却
信号 S_2 を発生する為の操作部86が設けられ
ている。上記操作部86は例えば第1図に示
す如く確認信号発生用の押釦スイッチ87と
返却信号発生用の押釦スイッチ88とにより
構成すれば良い。上記確認信号発生用押釦ス
イッチ87を操作した時には確認信号 S_1 が発
生して両切替手段8を収納容器10側へ開か
しめる。又確認信号 S_1 は前記レジスタ21へ

入力して合計金額の信号を記憶装置89へ入
力せしめると共に、合計金額をレシート印字
器40及びテープ記録器41等の記録装置に
おいてレシート42及び図示しないテープに
記録せしめる。

上記記憶装置89は各納金者の納金合計金
額を各別に記憶すると共にこれを累計して記
憶する為のものであり、従来のコンピュータ
に用いられる回路や記憶素子を用いて任意に
構成出来る。又上記レシート印字器40は納
金者が受け取るべきレシート42に合計金額
や後述する納金者の個別情報、或いは日付、
時間等を印字する為のものである。これに対
しテープ記録器41は装置の管理者、即ち会
計担当者等が各納金者の納金金額を後刻確認
するべく、連続テープに各納金者の納金金額
や上記個別情報或いは日付、時間等を逐次記
録する為のものであり、例えば紙テープに此
等を印字したり或いは穿孔したりする様に構

成すれば良い。尚又上記テープには各納金者
の納金金額等の他、累計金額も記録する事が
望ましく、この場合には第2図に示す如く記
憶装置89からテープ記録器41へも信号が
入力する様に構成すれば良い。

更に前記装置外筐1の前面側にはキ-入力
装置44が設けられている。このキ-入力装
置44は現金の他に立替金がある場合や、小
切手或いは金券等による入金がある場合に此
等の金額の情報を入力せしめる為のものであ
り、テンキ-装置或いはフルキ-装置により
構成して、入力信号 S_3 をレジスタ21に直接
入力せしめる様にすれば良い。又この場合立
替金である事或いは小切手である事等の種別
情報をも同時に入力して、これ等の種別情報
を前記テープ記録器41やレシート印字器40
でテープやレシートに記録すると共に記憶装
置89で記憶するように作る事が望ましい。
尚上記キ-入力装置44は上記の金額情報や

種別情報の他、納金者に固有のコード番号やタクシーの車体番号等の個別情報をも併せ入力する様にしても良い。

更に又、上記装置外筐1の前面側には所定のカードを挿入するカード挿入口45が形成されており、又該カード挿入口45の内部にはカードの情報を判読する読取装置46が設けられている。上記カードとしては通常は納金者に固定のコード番号や車体番号等の個別情報を^磁氣的又は光学的に記録したカードが使用される。此等の個別情報は読取装置46により読取られて信号化し、この個別情報信号 S_6 はレジスタ21に入力されてレシート印字器40やテープ記録器41で記録されると共に記憶装置89に記憶される。従つてこの様なカードを用いる場合にはキー入力装置44に個別情報を入力せしめる必要はない。尚、上述の如きカードを用いる場合、このカードの挿入により本発明装置が動作可能状態となる

様に構成する事が望ましい。例えばカード挿入口45に図示しないマイクロスイッチや光電スイッチ等の挿入検知手段を設けて該検出手段がカードを検出した時に装置全体が動作可能状態となる様に作つたり、或いは読取装置46を常時読取可能に設定しておいて読取装置46の読取により他の部分が動作可能状態となる様に作れば良い。勿論別途始動用押釦(図示せず)を設けておいて、該押釦の操作により装置全体が動作可能状態となる様に構成しても良い。

前記装置外筐1の前面側には更に金券類挿入口47が形成されている。この金券類挿入口47は特定の会社等によりのみ通用する金券や小切手等を挿入する為のものであり、該金券類挿入口47は装置内部において金券類/時貯留装置48に連結されている。該金券類/時貯留装置48は前述の硬貨/時貯留装置7や紙幣/時貯留装置18と同様に金券類通路

切替手段49を介して一対の金券類通路50a・50bに連結されており、両通路50a・50bの内一方の通路50aは前記収納容器10に連結され、他方の通路50bは前記返却口11に連結されている。又上記金券類通路切替手段49も前述の硬貨や紙幣の場合と同様に確認信号 S_1 又は返却信号 S_2 によつて動作せしめられるべく操作部86の押釦スイッチ87・88に接続されている。

以上の実施例の構成についてその全体的な動作及び使用方法を以下に説明する。

納金者は先ず各自に固有のカードをカード挿入口45に挿入するか又は図示しない始動用押釦を操作する。これにより装置全体が始動状態となる。カードを挿入した場合には納金者の個別情報信号 S_6 がレジスタ21に入力される。カードを使用しない場合にはキー入力装置44を操作して個別情報をレジスタ21に入力せしめる。

次いで納金者は各種の異なる硬貨が混つた混合硬貨Cを硬貨投入すると共に紙幣Pを/枚宛逐次紙幣挿入口8に挿入する。但し硬貨投入口2に投入する硬貨は必ずしも混合硬貨でなくとも良く、/種類の硬貨であつても良いが、説明上混合硬貨とする。又紙幣挿入口8に挿入する紙幣も一種類の紙幣であつても良いが、説明上多種類の紙幣とする。

混合硬貨Cは選別器5により種別の各硬貨 C_1 ・ C_2 ・ C_3 ・ C_4 ・ C_5 に選別されて硬貨計数器6を通過し、その後硬貨/時貯留装置7に収容される。紙幣Pは鑑別器16により種類別の各紙幣 P_1 ・ P_2 ・ P_3 ・ P_4 ・ P_5 に鑑別されると共に贋紙幣や不良紙幣が紙幣挿入口8に戻送され、鑑別された各紙幣が紙幣計数器17を通過して紙幣/時貯留装置18に収容される。計数器6・17においてはこれを通過する硬貨や紙幣が種別に逐次計数され、この計数出力信号 S_3 ・ S_4 は逐次レジスタ21に入力され

ると共に、出力信号に応じた金額が表示装置22に^{に表示}される。実施例においては前述の如く全体合計金額の他、硬貨や紙幣の各種類ごとの金額も表示される。

混合硬貨Cの投入及び紙幣Pの挿入が終了して全ての計数及び表示が終った時点では表示装置22の総額表示部85が納金総額を表示するから、納金者はこれを目視により照合する。通常納金者は納金額を予め自分で計算しているから、この納金者自身の計算額と総額表示部85の表示額とが一致する場合には操作部86の一方の押釦スイッチ87を押圧すれば良く、これに対し納金者自身の計算額と総額表示部85の表示額とが一致しない場合には他方の押釦スイッチ88を押圧すれば良い。

押釦スイッチ87を押圧した場合には確認信号 S_1 により前記両通路切替手段8・19が硬貨通路9a及び紙幣通路20aの側に開き、

レシート42を受取れば良い。尚レジスタ21内に記憶されている金額は印刷完了時に消去され、次の納金に備える。

一方押釦スイッチ88を押圧した場合には返却信号 S_2 により前記両通路切替手段8・19が返却口側の硬貨通路9b及び紙幣通路20bの側に開き、これによつて両/時貯留装置7・18内の硬貨及び紙幣が通路9b及び20bを通つて返却口11に戻り、又これと同時に返却信号 S_2 がレジスタ21に入力して該レジスタ内に記憶された合計金額等を消去せしめる。従つて納金者は返却口11から硬貨及び紙幣を取出し、これを納金者自身で再度計算してから再び本発明の納金処理装置に納金する等の措置を講ずれば良い。

尚紙幣や硬貨の他金券類をも納金する場合には、金券類を金券挿入口47に挿入すると共に、キ-入力装置44を操作してその金額をレジスタ21に入力すれば良い。この場合

これによつて両/時貯留装置7・18内の硬貨及び紙幣が硬貨通路9a及び紙幣通路20aを通つて収納容器10内に収容される。即ち第3図の実施例では容器12のシヤツタ13が開くと共に回転板14が通路9aを開く様な位置へ回転する。また上記確認信号 S_1 はレジスタ21へも入力して該レジスタ21に記憶されている納金総額を記憶装置89へ記憶せしめると共にテープ記録器41及びレシート印字器40を動作せしめてテープ及びレシート42に納金総額を記録せしめる。又これと同時に記憶装置89において累計された金額をも上記テープに記録せしめる。尚納金者のコード番号等の個別情報は、この時点においてテープ及びレシート42に記録せしめても良いし、或いは又当初のカード挿入時に予め記録せしめておいても良い。この様に印刷が終了した時点で納金処理が完了するから、納金者は個別情報及び納金額等が印刷された

金券類は金券類/時貯留装置48へ直接収容され、この後操作部86からの確認信号 S_1 又は返却信号 S_2 により収納容器10又は返却口11へ導かれる。

尚又、上述の如くして現金や紙幣、或いは金券類が収容された収納容器10は、会計担当者が適宜開いてテープ等の記録と照合して金庫等に納めれば良く、又納金者側との確認が必要な場合には納金者が受取つたレシートとの照合を行えば良い。

本発明装置は以上説明したように、紙幣と硬貨の双方を含む現金を機械的に納金処理し得るものであるから、納金処理業務を省力化する事が出来ると共に夜間においても納金処理を行う事が出来る利点がある他、納金者、即ち現金持参人が納金した時、即時に機械的に納金額の計算を行うから納金者の不安が少なくと共に納金者と受取側担当者のトラブルも生じない利点がある。又紙幣や硬貨の種類

を装置内部において選別するから、納金者が予めこれを仕分けする必要がなく、従つて納金者にとって極めて便利である。更に特許請求の範囲第2項に記載した発明においては、納金額照合を納金者自らがに行い得ると共に自らの計算額と装置による計算額が不一致の場合には納金した現金を返却して再度計算を行う事も出来るから、納金者の不安を更に減少せしめる事ができる。従つて本発明装置はタクシー会社の営業所やその他集金業務の多い企業等で用いて有益なものであり、又デパートやスーパー等の売上金納金業務、或いは銀行等の夜間金庫に用いても効果が大なるものである。

4 図面の簡単な説明

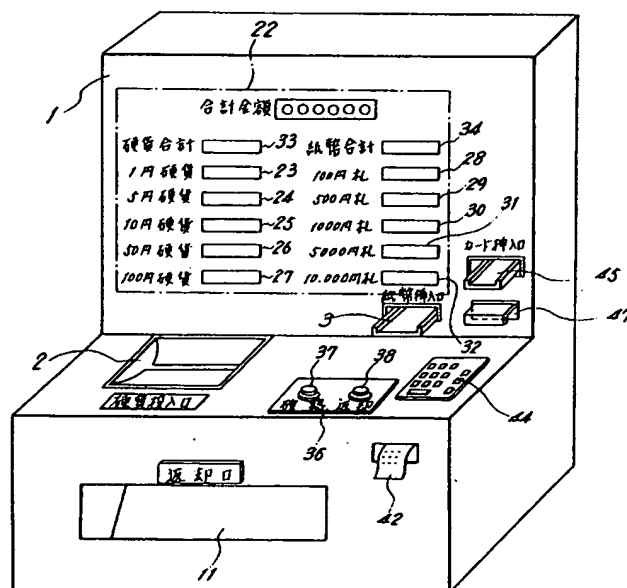
第1図は本発明の実施例装置の外観を示す斜視図、第2図は同上実施例装置のブロック図、第3図は本発明装置に用いる硬貨/時貯留装置と硬貨通路切替手段の1例を示す略解

的な断面図である。

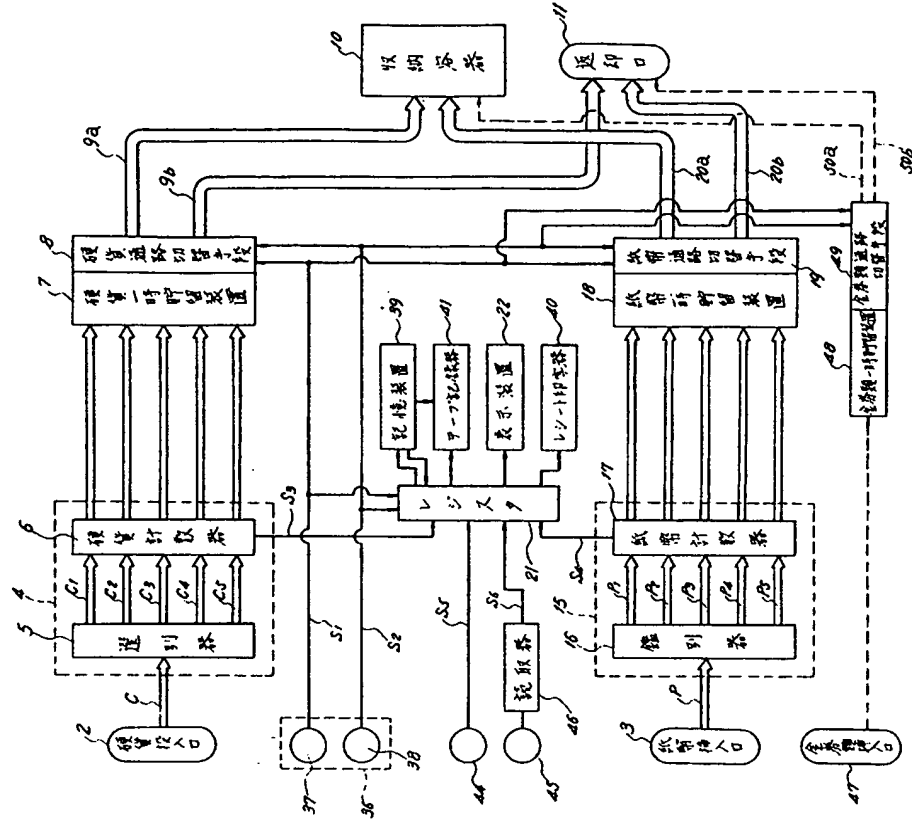
2……硬貨投入口、8……紙幣挿入口、4……選別計数手段、7……硬貨/時貯留装置、8……硬貨通路切替手段、10……収納容器、11……返却口、15……鑑別計数手段、18……紙幣/時貯留装置、19……紙幣通路切替手段、21……レジスタ、22……表示装置、36……操作部。

代理人 井垣士 志 賀 正 武

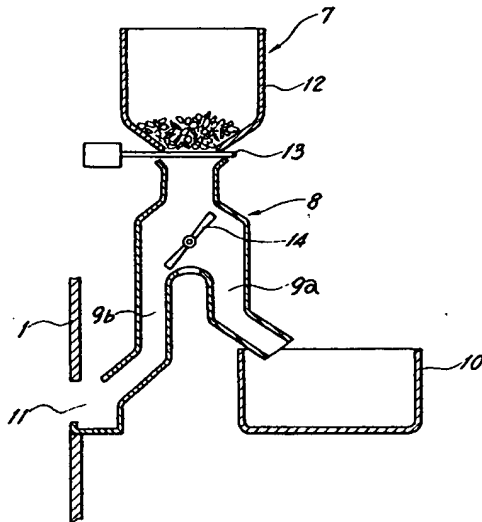
第1図



第2図



第3図



4 添付書類の目録

- | | |
|----------|-----|
| (1) 明細書 | / 通 |
| (2) 図面 | / 通 |
| (3) 願書副本 | / 通 |
| (4) 委任状 | / 通 |